

# hp L1810 D5069 18,1-Zoll LCD-Farbbildschirm (18,1-Zoll-Bildanzeige)

## Benutzerhandbuch

## **Hinweis**

Inhaltliche Änderungen vorbehalten.

Hewlett-Packard übernimmt weder ausdrücklich noch stillschweigend irgendwelche Haftung für die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen - weder für deren Funktionsfähigkeit noch deren Eignung für irgendeine spezielle Anwendung.

Hewlett-Packard übernimmt keine Haftung für den Gebrauch oder die Zuverlässigkeit von HP Software auf Geräten von Fremdherstellern.

Diese Dokumentation enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, bleiben vorbehalten. Kein Teil der Dokumentation darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Hewlett-Packard reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

HP France 38053 Grenoble Cedex 9 France © 2000 Hewlett-Packard  
Company

## **Wichtige Sicherheitshinweise**

### **WARNUNG**

Schließen Sie aus Sicherheitsgründen den Monitor nur an eine geerdete Netzsteckdose an. Verwenden Sie stets ein Netzkabel mit einem ordnungsgemäß geerdeten Stecker, wie z.B. das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel, oder verwenden Sie ein Netzkabel, das Ihren landesspezifischen Sicherheitsstandards entspricht. Um dieses Gerät vom Stromnetz zu trennen, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Dies bedeutet, dass das Gerät in der Nähe einer leicht zugänglichen Steckdose aufgestellt werden muss.

Um eine elektrische Stromschlaggefahr zu vermeiden, öffnen Sie niemals die Gehäuseabdeckung des Monitors. Im Innenbereich des Monitors befinden sich keine Teile, die vom Benutzer repariert werden können. Reparaturen an diesen Teilen dürfen ausschließlich von qualifizierten Technikern durchgeführt werden.

Vergewissern Sie sich, dass Ihr PC ausgeschaltet ist, bevor Sie einen Monitor anschließen oder vom PC lösen.

### Komfortables Arbeiten

Vielen Dank, dass Sie sich für einen HP Monitor entschieden haben.

Um Ihren Komfort und Ihre Produktivität zu steigern, ist es wichtig, dass Sie Ihre Arbeitsumgebung korrekt einrichten und Ihr HP Gerät korrekt benutzen. Unter Berücksichtigung dieser Punkte hat HP einige Empfehlungen zur Einrichtung und Verwendung zusammengestellt, die Sie beachten sollten. Hierbei wurden gängige ergonomische Aspekte beachtet.

Sie können sich in der Online-Version der Dokumentation "Komfortables Arbeiten" informieren. Diese ist auf der Festplatte von HP Computern werkseitig gespeichert. Sie können sich aber auch auf der HP Working in Comfort Web-Site informieren:

<http://www.hp.com/ergo/>

### **ACHTUNG**



Durch das Blitzsymbol mit der Pfeilspitze in einem Dreieck soll der Benutzer gewarnt werden, dass bei mangelnder Isolierung "lebensgefährliche Spannungen" anliegen, die eine erhebliche Stromschlaggefahr darstellen.

Durch das Ausrufezeichen in einem Dreieck soll der Benutzer darauf hingewiesen werden, dass wichtige Hinweise zur Bedienung und Wartung in der Dokumentation zum Gerät enthalten sind.



**WARNUNG**

Lesen Sie vor dem Anschließen von Kabeln oder Installieren Ihres HP Monitors die Sicherheitshinweise weiter oben. Stellen Sie außerdem anhand des Benutzerhandbuchs für Ihren PC und für den Videoadapter sicher, dass der Monitor korrekt angeschlossen ist.

## Die Vorteile Ihres neuen Monitors

Bei Ihrem HP Monitor handelt es sich um einen hochauflösenden, mehrfachsynchrone 18,1-Zoll-Monitor (Diagonale und effektive Bildanzeige) mit Flüssigkristallanzeige. Mehrfachsynchrone bedeutet, dass der Monitor eine große Palette an Videomodi unterstützt (siehe "Unterstützte Videomodi" auf Seite 22). Er ist so optimiert, dass er mit allen Computern von Hewlett-Packard eingesetzt werden kann.

Ihr HP LCD-Monitor weist folgende Merkmale auf:

- Ein 18,1-Zoll-TFT-Display. Er besitzt eine blendfreie, antistatische Beschichtung.
- Einen großen Anzeigebereich.
- Unterstützung von Videomodi von bis zu  $1280 \times 1024$  bei einer Bildwiederholfrequenz von 75 Hz.
- Einen DVI-D-Anschluss und einen VGA-Anschluss auf der Rückseite für die Verbindung mit zwei Computern.
- Automatische Konfiguration von Position, Takt und Phase für den VGA-Eingang über eine einzige Taste.
- Power-Management-System (VESA<sup>1</sup>-Standard). Dieses System wird von den entsprechend ausgestatteten HP Computern verwaltet und ermöglicht eine automatische Reduzierung des Stromverbrauchs des Monitors. Dieses System entspricht dem Energy Star Computers Program, das durch die US EPA<sup>2</sup> Spezifikation für Monitore mit niedrigem Stromverbrauch entwickelt wurde. Als Energy Star Partner hat Hewlett-Packard ermittelt, dass dieses Produkt die Anforderungen der Energy Star Richtlinien für niedrigen Stromverbrauch erfüllt.<sup>3</sup>
- Plug & Play-Funktion des Monitors (VESA DDC1/DDC2B-Standard). Hierdurch kann der Monitor bei entsprechend ausgestatteten HP Computern automatisch erkannt werden.
- Ihr HP Monitor entspricht den ergonomischen Standards ISO 9241-3/8 und ZH-1/618.

1. VESA – Video Electronics Standards Association

2. US EPA – United States Environmental Protection Agency

3. ENERGY STAR ist eine in den USA eingetragene Dienstleistungsmarke der US EPA.

## Auspicken des Monitors

- Der HP Monitor erfüllt die Anforderungen gemäß TCO 99.
- Ihr Monitor entspricht den MPRII-Richtlinien des schwedischen Mess- und Testausschusses, in denen die Grenzwerte für elektrische und elektrostatische Emissionen festgelegt sind.
- Im Monitorsockel integrierter USB-Hub (Universal Serial Bus-Hub) (nur bei bestimmten Modellen). Ermöglicht den Anschluss von 1 Upstream- und 4 Downstream-USB-Geräten.
- Vorrichtung für Sicherheitsschloss.
- Ein programmierbarer Timer für den Schlaf-Modus, der die Lebensdauer Ihres Monitors verlängern kann.

---

## Auspicken des Monitors

Stellen Sie sicher, dass die nachfolgend aufgeführten Komponenten vorhanden sind. Sollten Komponenten fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich sofort an Ihren Händler.

- 1 LCD-Monitor
- 1 Netzkabel und -adapter
- 1 VGA-Kabel
- 1 DVI-Kabel
- 1 USB-Kabel
- 1 Übersichtskarte zum schnellen Aufstellen
- 1 Broschüre zur Gewährleistung
- 1 CD-ROM

## Aufstellen Ihres Monitors

### Standortwahl für den Monitor

Stellen Sie Ihren Monitor auf eine flache, stabile Unterlage. Sorgen Sie dafür, dass die Betriebsumgebung weder hohen Temperaturen noch hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt ist.

#### **WARNUNG**

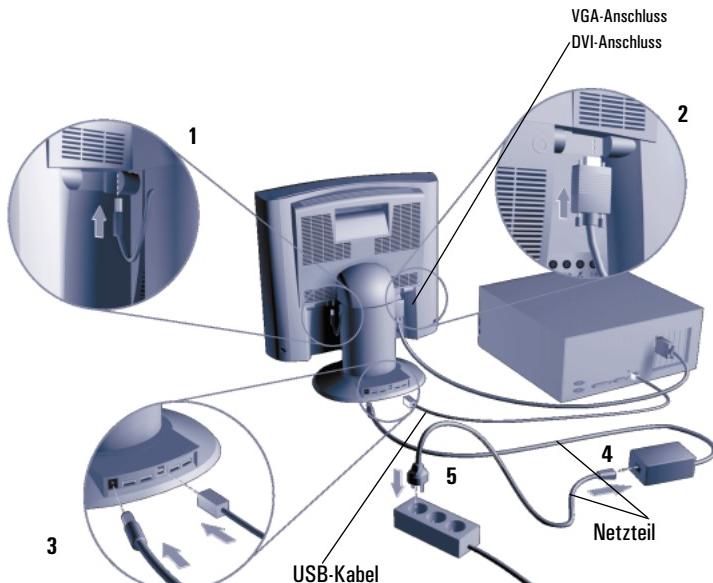
Bevor Sie mit dem Anschließen der Kabel beginnen oder Ihren HP Monitor installieren, lesen Sie die Sicherheitshinweise am Anfang dieses Handbuchs durch. Stellen Sie außerdem anhand des Benutzerhandbuchs für Ihren PC und für den Videoadapter sicher, dass der Monitor korrekt angeschlossen ist.

### Anschließen der Kabel

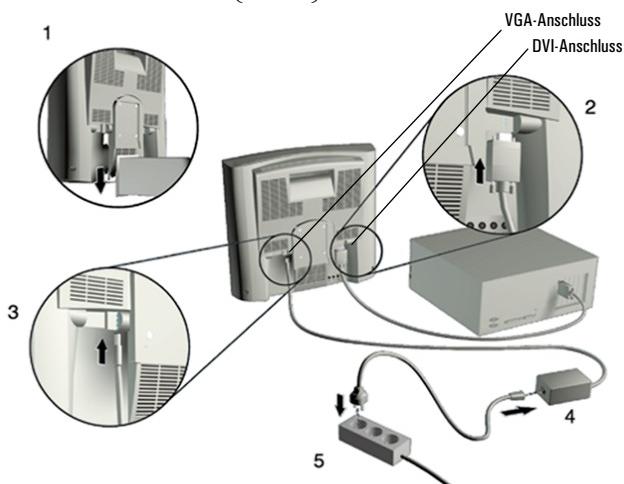
Stellen Sie sicher, dass das System ausgeschaltet ist. In der folgenden Abbildung sind die Arbeitsschritte zum Anschließen der Kabel an Ihren LCD-Monitor dargestellt. (Version mit Standfuß).

### Anschließen des Monitors an zwei Computer

Ihr LCD-Monitor besitzt auf der Rückseite zwei Signalausgänge: einen DVI-D- und einen VGA-Ausgang (siehe "Auswählen des Videoeingangs" auf Seite 17). Somit kann Ihr Monitor gleichzeitig an zwei Computer angeschlossen werden.

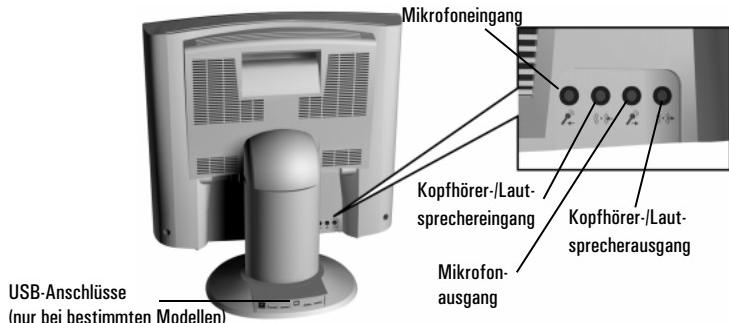


**Anschließen der Kabel (Forts.).**



## Anschließen von Zusatzgeräten an Ihren Monitor

In der nachfolgenden Abbildung sind die Zusatzgeräte dargestellt, die angeschlossen werden können.



### USB-Anschlüsse (nur Modelle A & J)

Im Sockel Ihres Monitors ist ein USB-Hub integriert. Über die USB-Anschlüsse können anhand von Installationsprozeduren gemäß dem Plug & Play-Standard Peripheriegeräte ohne umständliche Konfiguration angeschlossen werden. Schließen Sie Ihr USB-Gerät an Ihrem Computer an (siehe Abschnitt "Anschließen der Kabel" auf Seite 5). Schließen Sie USB-kompatible Plug & Play-Geräte, wie Tastatur, Maus, Joystick oder eine digitale USB-Kamera (sofern von Ihrem Computer unterstützt) an einem der vier anderen Downstream-Anschlüsse an.

### Anschließen von Kopfhörern/Lautsprechern und einem Mikrofon

Auf der Rückseite Ihres Monitors befinden sich Buchsen für den Anschluss von Kopfhörern/Lautsprechern und einem Mikrofon.

## Installieren der Treiber

Um die Vorteile der Plug & Play-Funktion Ihres Windows 95/98/2000 Betriebssystems zu nutzen, ist im Lieferumfang Ihres HP Monitors ein Treiber enthalten, mit dem Sie Ihren Monitor optimal konfigurieren können.

Gehen Sie wie folgt vor, um diesen Treiber zu installieren:

Benutzer von  
Windows 95  
und 98

- 1 Klicken Sie auf **Start**, und wählen Sie **Einstellungen** aus. Klicken Sie danach auf **Systemsteuerung**.
- 2 Doppelklicken Sie auf **Anzeige**.
- 3 Klicken Sie auf das Register **Einstellungen**.
- 4 Klicken Sie auf **Weitere Eigenschaften** oder **Weitere Optionen...**, und wählen Sie das Register **Bildschirm** aus.
- 5 Klicken Sie auf **Ändern...**, um das von Ihnen verwendete HP Monitormodell auszuwählen.
- 6 Klicken Sie auf **Diskette...**
- 7 Klicken Sie auf **Durchsuchen...**, um auf der CD-ROM im Verzeichnis **\Drivers** nach der Datei **\*.INF** zu suchen. Klicken Sie danach auf **OK**.
- 8 Wählen Sie im Feld **Modelle** Ihren Monitortyp aus, und klicken Sie auf **OK**, um den ausgewählten Monitor zu installieren.

Nur Benutzer  
von Windows  
2000

- 1 Klicken Sie auf **Start**, und wählen Sie **Einstellungen** aus. Klicken Sie danach auf **Systemsteuerung**.
- 2 Doppelklicken Sie auf **Anzeige**.
- 3 Klicken Sie auf das Register **Einstellungen**.
- 4 Klicken Sie auf **Weitere Eigenschaften** oder **Weitere Optionen...**, und wählen Sie das Register **Bildschirm** aus.
- 5 Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
- 6 Klicken Sie auf das Register **Treiber**.
- 7 Klicken Sie auf **Treiber aktualisieren...** und danach auf **Weiter**.
- 8 Wählen Sie die Option **Empfohlen** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
- 9 Prüfen Sie die Angaben im Feld **Andere Quelle angeben**.
- 10 Suchen Sie auf Ihrer CD-ROM im Verzeichnis **\Drivers** nach der Datei **\*.INF**, und klicken Sie auf **OK**.
- 11 Klicken Sie auf **Weiter**, um den ausgewählten Monitor zu installieren.

Ihr Betriebssystem und Ihr HP Monitor werden jetzt für einen optimalen Betrieb eingerichtet.

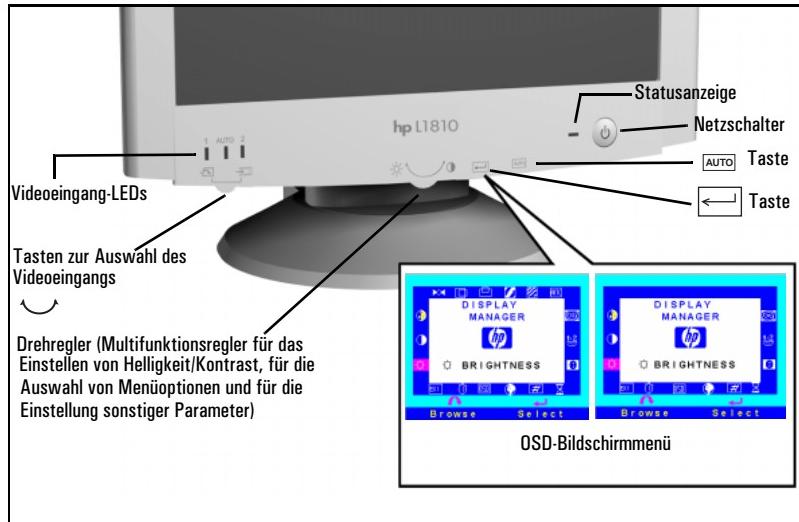
Wenn Sie mit einer anderen Windows 95/98/2000 Version arbeiten oder detaillierte Informationen zur Installation benötigen, schlagen Sie im Benutzerhandbuch zu Windows 95/98/2000 nach.

Die aktuelle Treiberversion können Sie sich von der Support Web-Site für HP Monitore herunterladen:

**<http://www.hp.com/go/monitorsupport>**

### Einstellen Ihres Monitors

Über die auf der Vorderseite des Monitors angeordneten Bedienregler können Sie die VGA-spezifischen Parameter (d. h. Position, Phase, Takt) sowie den Kontrast und die Helligkeit des Monitors einstellen sowie einen Videoeingangskanal auswählen.



Die Funktionen des LCD-Monitors werden über das Bildschirrmenü (OSD = On-Screen Display) eingestellt.

- 1 Drücken Sie die Taste , um das OSD-Hauptmenü aufzurufen.
- 2 Wählen Sie mit dem Drehregler die gewünschte Funktion aus, und drücken Sie dann die Taste , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

#### HINWEIS

Wählen Sie im OSD-Hauptmenü die Option **BEENDEN** aus, um das Hauptmenü zu verlassen. Drücken Sie diese Taste zweimal, um alle Menüs zu verlassen.

## Zeitpunkte zum Einstellen des Monitors

- 1 Bei Verwendung der DVI-Schnittstelle (Videoeingang-**LED Nummer 1** leuchtet).  
Wenn der Monitor zum ersten Mal aufgestellt wird - dabei müssen Sie möglicherweise den Kontrast, die Helligkeit und die Farben (und keine weiteren Parameter) einstellen. Dies ist ein besonderer Vorteil von DVI.
- 2 Bei Verwendung der VGA-Schnittstelle (Videoeingang-**LED Nummer 2** leuchtet).
  - Wenn der Monitor zum ersten Mal aufgestellt wird
  - Wenn die Auflösung oder Frequenz geändert wird
  - Wenn die Grafikkarte ausgetauscht wird
  - Wenn der Monitor an einen anderen Computer angeschlossen wird

---

### HINWEIS

---

Für optimale Leistung empfiehlt es sich, den Anzeigemodus auf Ihrem Computer auf 1280 x 1024 und 60 Hz einzustellen.

## Einstellen Ihres Monitors

Führen Sie das HP Optimierungsprogramm “**D5069 adj.exe**” auf der mitgelieferten CD-ROM aus, um VGA-spezifische Parameter einzustellen.

Befolgen Sie für andere Einstellungen und Konfigurationsschritte die Anweisungen in den folgenden Abschnitten.

Ihr Optimierungsprogramm enthält darüber hinaus Treiber für Windows 95, Windows 98 oder Windows 2000

**D:\Drivers\\*.INF.**

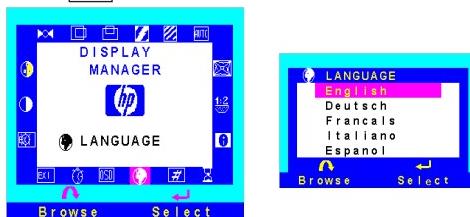
## Verwenden Ihres Monitors

### Ändern der Sprache im OSD

Das OSD arbeitet mit verschiedenen Sprachen.

Ändern Sie die Sprache für Ihr OSD-Hauptmenü wie folgt:

- 1 Wählen Sie im OSD-Menü die Option , und drücken Sie dann die Taste , um das Untermenü **SPRACHE** aufzurufen.

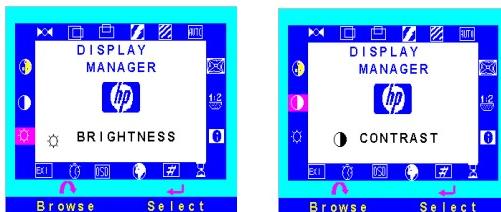


- 2 Wählen Sie mit dem Drehregler  eine Sprache aus der Liste aus, und drücken Sie dann die Taste , um Ihre Auswahl zu bestätigen und zum Hauptmenü zurückzukehren.

### Helligkeit und Kontrast

Stellen Sie Helligkeit und Kontrast wie folgt direkt ein:

- 1 Drehen Sie den Drehregler, um  oder  auszuwählen.



- 2 Nehmen Sie Ihre Einstellungen mit dem Drehregler  vor. Sie sollten einen Wert von ca. 70% für die Helligkeit und 50% für den Kontrast wählen.
- 3 Drücken Sie die Taste , um Ihre Einstellungen zu speichern.

#### HINWEIS

Sie können den Kontrast und die Helligkeit auch über die Option  **KONTRAST** oder  **HELLIGKEIT** im OSD-Hauptmenü auswählen. Nehmen Sie Ihre Einstellungen mit dem Drehregler  vor, und drücken Sie die Taste , um zum OSD-Hauptmenü zurückzukehren.

## Automatische Konfiguration

Die automatische Konfiguration ist nur beim VGA-Eingang verfügbar. Drücken Sie die Taste **[AUTO]**, um die Funktion zu aktivieren. Für eine optimale automatische Anpassung empfiehlt es sich, ein Testmuster anzuzeigen. Führen Sie dazu das HP Optimierungsprogramm **“D5069 adj.exe”** aus, das auf der CD-ROM bereitgestellt wird.



### HINWEIS

Bei der automatischen Konfiguration müssen die Parameter **□ H. POSITION**, **□ V. POSITION**, **☒ TAKT** und **☒ PHASE** nicht eingestellt werden. Wenn jedoch das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist, befolgen Sie die im HP Optimierungsprogramm (HP Optimizer Utility) angezeigten Anweisungen, um diese Optionen manuell einzustellen.

## Farbe

Ihr Monitor kombiniert die Farben Rot, Blau und Grün, um so ein komplettes Farbbild wiederzugeben. Um die Anteile von Rot, Blau und Grün zu verändern, modifizieren Sie die Farbtemperatur:

- 1 Wählen Sie **○** aus, und drücken Sie die Taste **[←]**, um das Untermenü **FARBE** aufzurufen.



- 2 Wählen Sie mit dem Drehregler **↶** die benötigte Funktion aus, und drücken Sie die Taste **[←]**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
- 3 a) Wenn Sie eine voreingestellte Farbtemperatur auswählen, wählen Sie **BEENDEN** aus, und drücken Sie dann die Taste **[←]**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.  
b) Andernfalls wählen Sie **R**, **G** oder **B** im angezeigten Untermenü **BENUTZERFARBE** aus, und drücken Sie dann die Taste **[←]**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

## Verwenden Ihres Monitors

- 4 Stellen Sie den Farbpegel mit dem Drehregler ↗ ein, und drücken Sie dann die Taste [➡], um Ihre Auswahl zu speichern.
- 5 Wählen Sie **SPEICHERN UND BEENDEN** aus, und drücken Sie dann die Taste [➡], um zum Hauptmenü zurückzukehren.

### HINWEIS

Um im Untermenü **BENUTZERFARBE** die Farbeinstellungen zurückzusetzen, wählen Sie **ZURÜCKSETZEN** aus, und drücken Sie die Taste [➡], um Ihre Auswahl zu bestätigen. Fahren Sie dann mit Schritt 5 fort.

## Wiederherstellen der Standardeinstellungen

Diese Funktion ist nur bei Verwendung des VGA-Eingangs verfügbar (**Videoeingang-LED 2 leuchtet**). Dabei werden nur die VGA-spezifischen Einstellungen wiederhergestellt.

Stellen Sie die Standardeinstellungen für Position, Takt und Phase wie folgt wieder her:

- 1 Wählen Sie ➤ aus, und drücken Sie dann die Taste [➡], um das Untermenü **MODUSABRUF** aufzurufen.
- 2 Wählen Sie **JA** mit dem Drehregler ↗ aus, und drücken Sie die Taste [➡], um Ihre Auswahl zu bestätigen.

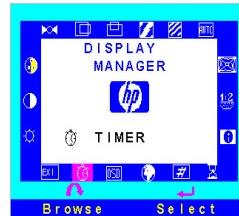


Die Anzeige am Bildschirm erlischt für einige Sekunden, während der Monitor die Standardeinstellungen wiederherstellt.

## Einstellen des Timers

Ihr Monitor besitzt eine Zeitsteuerungsfunktion, mit der die Lebensdauer Ihres Monitors verlängert werden kann. Hier können Sie einen Zeitpunkt für Ihren Monitor festlegen, zu dem dieser täglich ein- und ausgeschaltet wird. Stellen Sie den Timer wie folgt ein:

- 1 Wählen Sie  aus, und drücken Sie die Taste , um das Untermenü **TIMER** aufzurufen.



- 2 Wählen Sie die benötigte Funktion mit dem Drehregler  aus, und drücken Sie dann die Taste , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die vorhandenen Optionen für die Zeitsteuerung beschrieben:

| Menüoption    | Verwendung  | Aktion  |
|---------------|---|---|
| Aktuelle Zeit | Einstellen der aktuellen lokalen Uhrzeit  | 1. Wählen Sie mit dem Drehregler  die Stundeneinstellung aus, und drücken Sie dann die Taste  , um Ihre Auswahl zu bestätigen.  |
| Standby-Zeit  | Einstellen des Zeitpunktes, zu dem Ihr LCD-Bildschirm AUSGESCHALTET werden soll | 2. Wählen Sie die korrekte Stundenangabe aus, und drücken Sie die Taste  , um Ihre Auswahl zu bestätigen.  |
| Einschaltzeit | Einstellen des Zeitpunktes, zu dem Ihr LCD-Bildschirm EINGESCHALTET werden soll | 3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2, um die Minutenangabe einzustellen.<br>4. Wenn die korrekte Uhrzeit eingestellt ist, wählen Sie <b>BEENDEN</b> aus, und drücken Sie dann die Taste  , um zum Untermenü <b>TIMER</b> zurückzukehren.                    |
| Timer EIN/AUS | Ein- und Ausschalten des Timers   | 1. Wählen Sie <b>EIN</b> oder <b>AUS</b> mit dem Drehregler  aus.<br>2. Drücken Sie die Taste  , um Ihre Auswahl vorzunehmen und zum Untermenü <b>TIMER</b> zurückzukehren. |

- 3 Wählen Sie **BEENDEN** aus, und drücken Sie dann die Taste , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

### HINWEIS

Wenn sich der Monitor im Ausschaltmodus befindet, blinkt die Anzeige auf der Vorderseite bernsteinfarben. Um Ihren Bildschirm aus dem Ausschaltmodus heraus wieder zu aktivieren, drücken Sie den Netzschalter.

Wenn Sie Ihren Monitor vom Stromnetz lösen, müssen Sie den Timer des Monitors erneut setzen.

### Einstellen der Anzeigegröße

Wenn die Anzeigeeigenschaften auf Ihrem Computer auf eine geringere Auflösung als  $1280 \times 1024$  eingestellt sind, ist die Anzeigequalität im Vollbildmodus entsprechend schlechter. Der Grund hierfür ist die Ermittlung der Näherungswerte im Skalierungsprozess. Stellen Sie die optimale Anzeigequalität wie folgt ein:

- 1 Wählen Sie im OSD-Hauptmenü aus, und drücken Sie die Taste , um das Untermenü **BILDGRÖSSE** aufzurufen.



- 2 Wählen Sie die benötigte Funktion mit dem Drehregler aus, und drücken Sie dann die Taste , um Ihre Auswahl zu bestätigen und zum Hauptmenü zurückzukehren.

In der nachfolgenden Tabelle werden die vorhandenen Optionen beschrieben:

| Menüoption<br>"Bildgröße" | Verwendung  |
|---------------------------|---|
| VOLLBILD                  | Für die Anzeige wird der gesamte Anzeigebereich beansprucht   |
| STRECKUNGS-<br>VERHÄLTNIS | Die Anzeige wird in ihrer maximalen Größe dargestellt, wobei das Streckungsverhältnis der ursprünglichen Größe beibehalten wird |
| 1:1                       | Die Anzeige erfolgt mit der exakten Pixelgröße  |

**HINWEIS**

Wenn Sie mit einer Videoauflösung von  $1280 \times 1024$  arbeiten und **STRECKUNGSVERHÄLTNIS** auswählen, bleibt die Größe der Anzeige unverändert.

## Auswählen des Videoeingangs

Auf der Rückseite Ihres Monitors befinden sich zwei Videoeingänge, an welchen ein oder zwei Computer angeschlossen werden können (siehe "Anschließen des Monitors an zwei Computer, auf Seite 5"). Die Videoeingang-LEDs auf der Vorderseite des Bildschirms informieren darüber, an welchem Eingang ein Signal anliegt. Wählen Sie die entsprechende Eingangsoption entweder automatisch oder manuell aus.

### Automatische Auswahl

Wenn Sie Ihren Computer zum ersten Mal am Monitor anschließen, wählt der Monitor (abhängig davon, an welchem Eingang ein Signal anliegt) automatisch eine der folgenden Kombinationen aus.



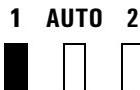
Wenn zwei funktionsfähige Computer angeschlossen sind, wählt der Monitor automatisch den Computer mit der Eingangspriorität aus (siehe "Auswählen der Eingangspriorität" auf Seite 18). Wenn der Monitor vom Computer kein Eingangssignal mit Priorität erkennt, wird automatisch versucht, ein Signal vom zweiten Computer zu erkennen.

**HINWEIS**

## Manuelle Auswahl

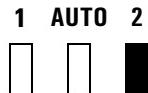
Die manuelle Auswahl eines Eingangskanals erfolgt über die Videoeingangstaste. Diese befindet sich im unteren Bereich auf der Vorderseite des Monitors neben der Videoeingang-LED.

Wählen Sie folgende Einstellung, wenn Sie ein Signal von einem Computer empfangen möchten, der am Videoeingang 1 (DVI) angeschlossen ist.



## Verwenden Ihres Monitors

Wählen Sie folgende Einstellung, wenn Sie ein Signal von einem Computer empfangen möchten, der am Videoeingang  2 (VGA) angeschlossen ist:



Wenn zwei funktionsfähige Computer angeschlossen sind, kann der Monitor jeweils nur das Eingangssignal des Computers erkennen, der am ausgewählten Anschluss angeschlossen ist.

### HINWEIS

Wählen Sie AUTO, Eingang 1 (DVI) und 2 (VGA) aus, um die automatische Auswahl wieder zu aktivieren.

## Auswählen der Eingangspriorität

Wenn an Ihrem Monitor zwei Computer angeschlossen sind, müssen Sie einem Computer Priorität einräumen. Dieser Computer wird dann immer beim Einschalten Ihres Monitors und bei Verwendung der automatischen Auswahl ausgewählt (siehe "Automatische Auswahl" auf Seite 17). Legen Sie die Priorität für einen Computer wie folgt fest:

- 1 Wählen Sie  im Hauptmenü aus, und drücken Sie die Taste , um das Untermenü EINGANGSPRIOITÄT aufzurufen.



- 2 Wählen Sie mit dem Drehregler EINGANG 1 oder EINGANG 2 aus, und drücken Sie dann die Taste , um Ihre Auswahl zu speichern und zum OSD-Hauptmenü zurückzukehren.

Die Anzeige erlischt für wenige Sekunden. Während der Monitor Ihre Auswahl einstellt, wird in einer Meldung mitgeteilt, dass je nach Auswahl automatisch der Videoeingang 1 oder 2 Priorität erhält.

### HINWEIS

Eingang 1 und Eingang 2 entsprechen den Anschlüssen 1 und 2 auf der Rückseite des Monitors.

## Abfragen von Informationen

Wählen Sie im Hauptmenü eine der folgenden Optionen aus, um Informationen über Ihren Monitor abzufragen:

| Menüoption   | Für folgende Zwecke  |
|--|--|
|  SERIENNUMMER                 | Zeigt die Seriennummer Ihres Monitors an   |
|  HINTERGRUND-BELEUCHTUNGSZEIT | Zeigt die geschätzte Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung des Monitors an  |
|  MODUS-INFORMATION            | Zeigt den derzeit aktiven Videomodus an <sup>1</sup><br>Zeigt die voreingestellten Modi und die verfügbaren Benutzermodi an <sup>2</sup> |

1. Enthält eine Aufzeichnung der vom Benutzer im Hauptmenü vorgenommenen Einstellungen.
2. Standardkonfigurationen, die werkseitig bereits gespeichert sind.

## Ändern der OSD-Einstellungen

Gehen Sie wie folgt vor, um die Position des OSD oder die Zeitdauer, für die jedes Menü angezeigt wird, zu ändern:

1. Wählen Sie **OSD** aus, und drücken Sie die Taste , um das Untermenü **OSD-MANAGER** aufzurufen.



2. Wählen Sie mit dem Drehregler die benötigte Funktion aus, und drücken Sie dann die Taste , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

## Verwenden Ihres Monitors

In der nachfolgenden Tabelle werden die verfügbaren OSD-Einstellungen erläutert:

| Menüoption<br>"OSD-Manager" | Für diese<br>Einstellung  | Aktion  |
|-----------------------------|---|---|
| GESCHÜTZTE OSD              | (Siehe "Geschützte OSD" auf Seite 20)   |   |
| OSD-ABSCHALTZEIT            | Die Zeitdauer, wie lange das Monitormenü am Monitor angezeigt wird                                | Stellen Sie die Anzahl der Sekunden mit dem Drehregler ein, und drücken Sie dann die Taste , um zum Untermenü OSD-MANAGER zurückzukehren. |
| INFORM EIN/AUS              | Die Zeitdauer, für die das beim Einschalten des Monitors angezeigte Informationsfenster erscheint | Wählen Sie die Einstellung <b>EIN</b> oder <b>AUS</b> mit dem Drehregler aus, und drücken Sie die Taste , um Ihre Auswahl zu bestätigen.  |
| V. POSITION                 | Die vertikale Position des OSD  | Stellen Sie die Position des Menüs mit dem Drehregler ein, und drücken Sie die Taste , um zum Untermenü OSD-MANAGER zurückzukehren.       |
| H. POSITION                 | Die horizontale Position des OSD  |   |

- 3 Wählen Sie **BEENDEN** aus, und drücken Sie dann die Taste , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

### Geschützte OSD

Wenn dieser Modus ausgewählt ist, kann der Benutzer nur Helligkeit/Kontrast und den OSD-Manager einstellen. Um den geschützten OSD-Modus zu aktivieren oder zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Wählen Sie **GESCHÜTZTE OSD** aus, um das Untermenü **GESCHÜTZTE OSD** aufzurufen.



- 2 Wählen Sie jede Ziffer des sechsstelligen Kennwertes<sup>1</sup> mit dem Drehregler  aus, und drücken Sie nach jeder Ziffer die Taste , um Ihre Auswahl zu bestätigen.
- 3 Nach Eingabe des korrekten Kennwertes erscheint ein Unter-menü. Wählen Sie **JA** oder **NEIN** aus, um die Option “Geschützte OSD” zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie dann die Taste , um den Vorgang zu beenden.

### Festlegen der angezeigten Informationsmenge

Ändern Sie die *Bildschirmauflösung* Ihres Computers, um die Menge der angezeigten Daten zu ändern. Je höher die Bildschirmauflösung ist, desto mehr Informationen sind am Monitor sichtbar. Sie sollten eine Auflösung von 1280 X 1024 verwenden.

Eine Bildwiederholfrequenz von 60 Hz ist empfehlenswert. Die Bildwiederholfrequenz gibt an, wie oft pro Sekunde das Bild auf dem Monitor aktualisiert wird.

Die von Ihrem Monitor unterstützten Auflösungen und Bildwiederholfrequenzen können Sie dem Abschnitt “Unterstützte Videomodi” auf Seite 22 entnehmen. Schlagen Sie bitte im Handbuch zu Ihrem Computer oder zu Ihrem Betriebssystem nach, um die Bildschirmauflösung zu ändern.

Ihr Monitor unterstützt Plug & Play (VESA DDC1, DDC2B, DDC2Bi Standard). Somit wird der Monitor an entsprechend ausgestatteten HP Computern automatisch erkannt.

#### **HINWEIS**

Die LCD-Technologie führt auch bei niedrigen Wiederholfrequenzen nicht zum Flimmern des Bildschirms.

### Minimieren des Energieverbrauchs

Wenn Ihr PC das VESA-Power-Management unterstützt (auf zahlreichen HP Computern vorhanden), kann der Stromverbrauch Ihres Monitors auf ein Mindestmaß reduziert werden. Ihnen stehen dabei zwei Stromsparmodi zur Verfügung:

- Pausen-Modus<sup>2</sup> (Stromverbrauch unter 5 W).
- Schlaf-Modus<sup>3</sup> (Stromverbrauch unter 5 W).

1. Das Standardkennwort lautet 040990
2. Der Pausen-Modus wird aktiviert, wenn die horizontale Synchronisation vom Video-Controller unterbrochen wird.
3. Der Schlaf-Modus wird aktiviert, wenn sowohl die vertikale als auch die horizontale Synchronisation vom Video-Controller unterbrochen wird.

## Verwenden Ihres Monitors

Wenn der Monitor in den Stromsparmodus wechselt, erscheint für einige Sekunden die Meldung **STROMSPARMODUS** bevor die Anzeige am Monitor erlischt. Im Stromsparmodus leuchtet die Anzeige auf der Vorderseite bernsteinfarben.

Hinweise zur Einstellung dieser Stromsparmodi finden Sie im Handbuch zu Ihrem Computer.

## Unterstützte Videomodi

Werkseitig sind auf Ihrem Monitor bereits verschiedene Videomodi voreingestellt (siehe nachstehende Tabelle).

| Auflösung | Bildwiederholfrequenz |
|-----------|-----------------------|
| 640x350   | 70 Hz                 |
| 640x480   | 60 Hz, 75 Hz, 85 Hz   |
| 720x400   | 70 Hz                 |
| 800x600   | 60 Hz, 75 Hz, 85 Hz   |
| 832x624   | 75 Hz                 |
| 1024x768  | 60 Hz, 75 Hz, 85 Hz   |
| 1152x870  | 75 Hz                 |
| 1152x900  | 66 Hz                 |
| 1280x1024 | 60 Hz, 75 Hz          |

---

### HINWEIS

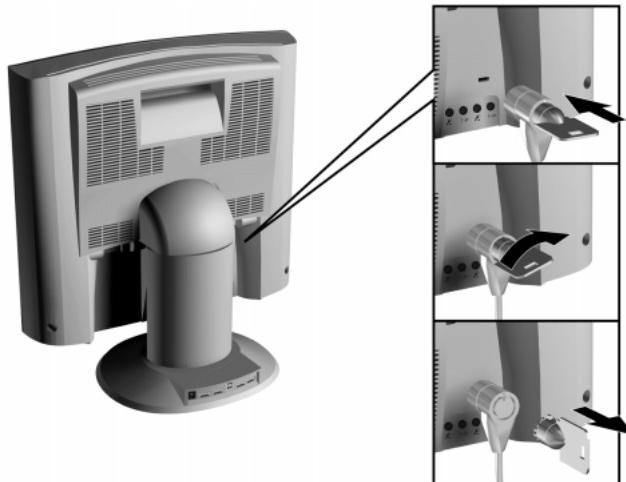
Wenn Sie eine kombinierte Einstellung aus Bildschirmauflösung und Bildwiederholfrequenz von über 1280 x 1024 bei 75 Hz auswählen, kann dies zu Schäden am Monitor führen.

Wenn Sie einen Videomodus auswählen, der nicht von Ihrem Monitor unterstützt wird, wird in einer Meldung mitgeteilt, dass der Videomodus **nicht unterstützt wird**.

---

## Befestigen Ihres Bildschirms

Sie können den Monitor an Ihrem Schreibtisch oder einem anderen festen Gegenstand befestigen. Verwenden Sie hierfür ein Kensington-Sicherungskabel. Das Kabel kann in einem Schlitz auf der Rückseite des Monitors angebracht werden.



- 1 Setzen Sie das Schloss in den Schlitz auf der Rückseite des Monitors ein.
- 2 Drehen Sie den Schlüssel herum, um das Kabel am Monitor zu verriegeln.
- 3 Ziehen Sie den Schlüssel ab, und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf.

Das Kensington-Schloss ist kein HP Zubehör. Es kann nicht bei HP bestellt werden. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Fachhändler.

## **Fehlerbehebung**

Überprüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie sich an Hewlett-Packard wenden:

**Keine Bildanzeige, und Statusanzeige (LED) leuchtet nicht:**

- Vergewissern Sie sich, dass der Monitor **eingeschaltet** ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel korrekt angeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Netzsteckdose mit Strom versorgt wird.
- Testen Sie, ob der Monitor an einem anderen PC funktioniert. Stellen Sie zuvor an dem anderen PC eine vom Monitor unterstützte Auflösung ein.

**Keine Bildanzeige, und Statusanzeige (LED) leuchtet grün:**

- Vergewissern Sie sich, dass sich der Monitor nicht in einem Stromsparmodus befindet. (Befindet er sich in einem Stromsparmodus, leuchtet die Statusanzeige bernsteinfarben. Ist der Monitor **eingeschaltet**, leuchtet sie grün).
- Stellen Sie den **Kontrast** und die **Helligkeit** über die Bildschirmmenüs (OSD) oder die entsprechenden Regler ein.
- Vergewissern Sie sich, dass der PC eingeschaltet ist.
- Vergewissern Sie sich, dass keine Stifte verbogen sind.
- Testen Sie, ob der Monitor an einem anderen PC funktioniert. Stellen Sie zuvor an dem anderen PC eine vom Monitor unterstützte Auflösung ein.

**Die Bildanzeige ist verschwommen:**

- Justieren Sie den Monitor mit Hilfe der Funktion **Automatische Konfiguration** (siehe “Automatische Konfiguration” auf Seite 13).
- Installieren Sie bei Verwendung des Betriebssystems Windows 95/98/2000 die **INF**-Datei – Plug & Play-Treiber (siehe “Installieren der Treiber” auf Seite 8).
- Ändern Sie den Wert für die Auflösung in den empfohlenen Wert: 1280 x 1024 bei 60 Hz.

**Es fehlen Pixel:**

- Siehe “LCD-Monitorqualität und Pixelverfahren” auf Seite 25 oder Informationen im Web.

## Die Farben werden nicht klar dargestellt:

- Vergewissern Sie sich, dass an den Anschlüssen des Videokabels keine Stifte verbogen sind und dass das Kabel korrekt am PC und an den Videoanschlüssen des Monitors angeschlossen ist.
- Passen Sie die Farben **RGB** (Rot, Grün und Blau) Ihren Erfordernissen entsprechend an (siehe "Farbe" auf Seite 13).

## Die Bildanzeige ist nicht zentriert:

- Justieren Sie den Monitor mit Hilfe der Funktion **Automatische Konfiguration** (siehe "Automatische Konfiguration" auf Seite 13).

Die gesamte Dokumentation zu HP Monitoren ist auch auf folgender Support-Web-Site verfügbar:

[www.hp.com/go/monitorsupport](http://www.hp.com/go/monitorsupport)

## LCD-Monitorqualität und Pixelverfahren

Ihr Hewlett-Packard TFT-Monitor verfügt über eine Präzisionstechnologie, die den HP Qualitätsstandards entspricht, um ein sorgenfreies Arbeiten mit Ihrem PC zu ermöglichen. Dabei können jedoch unbedeutende Oberflächenfehler auftreten, die sich in kleinen hellen oder dunklen Punkten äußern. Dies gilt jedoch für alle LCD-Monitore aller Hersteller und ist kein spezifisches Problem der HP D5069 Monitore. Diese unbedeutenden Fehler werden durch ein oder mehrere defekte Pixel oder Teilpixel verursacht.

Ein Pixel setzt sich aus einem roten, einem grünen und einem blauen Teilpixel zusammen.

Defekte Teilpixel sind weniger auffällig als komplett defekte Pixel. Defekte Teilpixel sind sehr klein und nur auf bestimmten Hintergründen sichtbar.

Defekt bedeutet in diesem Fall, dass das Pixel oder Teilpixel stets AKTIVIERT bleibt (als heller Punkt auf einem dunklen Hintergrund) oder stets DEAKTIVIERT (als dunkler Punkt auf einem hellen Hintergrund). Dabei ist das defekte Pixel im ersten Fall auffälliger.

Bei einem Punktfehler handelt es sich um ein stets aktiviertes/deaktiviertes Teilpixel.

Auf Ihrem HP D5069 treten dabei maximal folgende Fehler auf:

- 10 komplett defekte Pixel
- 8 komplett aktivierte/deaktivierte Pixel
- 8 aktivierte/deaktivierte rote Teilpixel
- 5 aktivierte/deaktivierte grüne Teilpixel (Grün ist am auffälligsten)
- 8 aktivierte/deaktivierte blaue Teilpixel

### Fehlerbehebung

- Dabei sind nie mehr als zwei **aneinander angrenzende** Pixel stets aktiviert/deaktiviert.  
**Angrenzend** bedeutet weniger als 15 mm von Kante zu Kante entfernt.
- Pro Bildschirm gibt es dabei nie mehr als zwei Paare aneinander angrenzender Pixel, die stets aktiviert/deaktiviert sind.

Betrachten Sie den Monitor zum Suchen nach defekten Pixeln unter normalen Betriebsbedingungen und im normalen Betriebsmodus mit einer unterstützten Auflösung und Bildwiederholfrequenz aus einem Abstand von ungefähr 50 cm.

HP erwartet, dass die Branche in Zukunft Monitore mit noch weniger unbedeutenden Oberflächenfehlern entwickeln wird. HP wird im Zuge dieser Entwicklungen seine Qualitätsstandards entsprechend anheben.

## Technische Daten

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>LCD-MONITOR<br/>(FLÜSSIGKRISTALL-<br/>ANZEIGE)</b> | Größe  | 18,1-Zoll-Diagonale und -Bildanzeige   |
|   | Typ  | TFT-LCD  |
|   | Punktdichte  | SXGA 1280 × 1024 Pixel (R,G,B)   |
| <b>EINGANGSSIGNAL</b>                                 | Video  | 0,7 Vp-p analog RGB  |
|   | Synchronisation  | H/V separat (TTL-Ebene)  |
| <b>SCHNITTSTELLE</b>                                  | Eingangsanschluss  | 15-poliger Mini-D-SUB-Anschluss  |
| <b>WIEDERHOLFREQUENZ</b>                              | Horizontal   | 25 bis 82 kHz  |
|   | Vertikal   | 54 bis 88 Hz   |
| <b>MAX. AUFLÖSUNG<br/>(H × V)</b>                     | 1280 1024 (75 Hz)  |  |
| <b>EMPFOHLENE<br/>AUFLÖSUNG</b>                       | 1280 ×1024 bei 75 Hz   |  |
| <b>BILDGRÖSSE</b>                                     | 359 (H) × 287 (V) mm   |  |
| <b>STROMQUELLE</b>                                    | NETZADAPTER  | Eingangsspannung:<br>100 - 240 V ~ , 2,0 - 1,0 A,<br>Ausgangsspannung:12 V 5,8 A<br>Frequenz: 50/60 Hz |
|   |  | Stromverbrauch: weniger als 60 W bei<br>Betrieb; weniger als 70 W bei USB                              |
| <b>BETRIEBSUMGEBUNG</b>                               | Temperatur   | 10 °C to 35°C (Betrieb)  |
|   | Luftfeuchtigkeit   | 20% RL bis 80% RL (nicht kondensierend)  |
| <b>LAGERUMGEBUNG</b>                                  | Temperatur   | - 10 °C bis + 60 °C (Lagerung)   |
|   | Luftfeuchtigkeit   | 5% RL bis 95% RL (nicht kondensierend)   |
| <b>ABMESSUNGEN</b>                                    | Gehäuse: 385 (H) × 436 (B) × 84 (T)<br>Standfläche: 312,5 (B) ×245 (T) |  |
| <b>GEHÄUSEGEWICHT</b>                                 | Unter: 12 kg   |  |
| <b>STANDFUSS</b>                                      | Neigungswinkel   | - 5° to + 25°  |
|   | Schwenkwinkel  | ±30°   |

## **Pflege und Reinigung**

Vermeiden Sie für eine maximale Lebensdauer des Produkts mögliche Schäden am LCD-Monitor. Beachten Sie dazu Folgendes:

- Vermeiden Sie, dass Flüssigkeit auf oder in den Monitor gelangt.
- Lagern oder verwenden Sie den Monitor nicht an Orten, die hohen Temperaturen, direktem Sonnenlicht oder extremer Kälte ausgesetzt sind.
- Lagern oder verwenden Sie den Monitor nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit oder Staubentwicklung.
- Drücken Sie nicht mit spitzen oder scharfen Gegenständen auf den Monitor.
- Vermeiden Sie, den Monitor zu berühren oder zu drücken.
- Vermeiden Sie es, den Kontrast und die Helligkeit für einen zu langen Zeitraum auf Maximalstellung einzustellen.
- Schalten Sie den Monitor aus, wenn er nicht verwendet wird. Mit der Timer-Steuerung können Sie Ihren Monitor automatisch ein- und ausschalten (siehe "Einstellen des Timers" auf Seite 14).

Ihr Monitor verfügt über eine blendfreie, antistatische Beschichtung. Um eine Beschädigung dieser Beschichtung zu vermeiden, benutzen Sie zur Reinigung des Monitors einen normalen Haushalts-Glasreiniger.

Reinigen Sie die Anzeigefläche wie folgt:

- 1 Schalten Sie den Monitor aus, und ziehen Sie den Netzstecker ab (ziehen Sie am Stecker, nicht am Kabel).
- 2 Feuchten Sie ein weiches Baumwolltuch mit der Reinigungslösung (Isopropyl- oder Ethylalkohol) an, und wischen Sie die Anzeigefläche vorsichtig ab. Verwenden Sie zum Reinigen kein Wasser.
- 3 Trocknen Sie die Anzeigefläche mit einem sauberen, weichen Baumwolltuch ab.

### **ACHTUNG**

Verwenden Sie keine Reinigungslösungen, die Fluoride, Säuren oder Laugen enthalten. Verwenden Sie zur Reinigung des Monitors keine ketonhaltigen Substanzen wie Aceton oder Lösungen wie Xylol oder Toluol. Verwenden Sie zum Reinigen der Anzeigefläche oder des Gehäuses kein Benzol, keine Verdünner, kein Ammoniak und keine anderen flüchtigen Substanzen. Diese Chemikalien können zu Schäden am Monitor führen. Verwenden Sie niemals Wasser zum Reinigen des LCD-Monitors.

## Informationen zum Umweltschutz

HP kann auf ein großes Engagement in Sachen Umweltschutz verweisen. So wurden auch bei der Konzeption Ihres HP Monitors umwelttechnische Aspekte so weit als möglich berücksichtigt.

HP nimmt Ihren alten Monitor zur Wiederverwertung zurück, wenn er nicht mehr sinnvoll einsetzbar ist.

Mit diesem Ziel hat HP in mehreren Ländern ein Produktrücknahmeprogramm ins Leben gerufen. Die im Rahmen dieses Programms gesammelten Geräte werden an die HP eigenen Recycling-Einrichtungen in Europa oder in den USA geschickt. Dort werden so viele Geräteteile wie möglich einer Wiederverwendung bzw. wertstofflichen Verwertung zugeführt. Die nicht verwertbaren Komponenten werden umweltschonend entsorgt. Dabei werden Batterien und andere potenziell toxische Substanzen einem besonderen chemischen Verfahren unterworfen, um diese unschädlich zu machen. Wenn Sie genauere Informationen über das Produktrücknahme- und Recycling-Programm von HP benötigen, setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler oder mit der nächstliegenden HP Vertretung in Verbindung.

## **Gewährleistung**

### **TEIL I - Allgemeine HP Hardwaregewährleistung**

#### **Allgemeines**

In diesen HP Hardware-Gewährleistungsbedingungen für Monitore sind die Gewährleistungsrechte des Kunden gegenüber HP (dem Hersteller) geregelt.

FÜR KUNDENTRANSAKTIONEN IN AUSTRALIEN UND NEUSEELAND GILT FOLGENDES: SOFERN NICHT GESETZLICH ZULÄSSIG, FÜHREN DIE HIER ANGEgebenEN GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN NICHT ZU EINEM AUSSCHLUSS, EINER EINSCHRÄNKUNG ODER EINER VERÄNDERUNG DER GESETZLICH VORGESCHRIEBENEN RECHTE, DIE SEITENS DES KUNDEN AUF DEN KAUF ANZUWENDEN SIND.

LANDESABHÄNGIG KÖNNEN ANDERE GESETZLICHE GEWÄHRLEISTUNGSVORSchrIFTEN GELTEN. WENN DIES DER FALL IST, ERHALTEN SIE VON IHREM AUTORISierten HP FACHHÄNDLER ODER VON IHREM HP VERKAUFS- UND KUNDENDienSTZENTRUM ENTSPRECHENDE INFORMATIONEN.

#### **Reparatur- und Austauschgewährleistung.**

| <b>Modell</b> | <b>Gewährleistungfrist</b>  | <b>Angebotener Service</b>  |   |
|---------------|---|---|---|
| D5069         | 3 Jahre - sofern der ursprüngliche Endbenutzer während des Kaufs keine kürzere Gewährleistungsdauer vereinbart hat. | Weltweit: Kundendienst vor Ort während des ersten Jahres nach dem Kauf und während der folgenden zwei Jahre Einsenden an ein HP Reparaturzentrum oder ein autorisiertes Reparaturzentrum. | A |
|               |   | Nur USA und Kanada: Einsenden an ein HP Reparaturzentrum oder ein autorisiertes Reparaturzentrum während der gesamten drei Jahre.   | B |
|               |   | Europa: Drei Jahre Austausch am Standort am nächsten Arbeitstag.  | E |
|               | 1 Jahr  | Japan: Einsenden an ein HP Reparaturzentrum oder ein autorisiertes Reparaturzentrum während eines Jahres.   | D |

Hiermit gewährleistet Hewlett-Packard (HP) für die oben genannte Gewährleistungsdauer, dass dieser Monitor oder das Zubehör ab dem Zeitpunkt des Ersterwerbs durch den Endbenutzer keine Material- und Verarbeitungsfehler aufweist.

Sofern vorangehend nicht erwähnt haftet HP jedoch nicht für einen unterbrechungsfreien oder fehlerfreien Betrieb von Hardwareprodukten, Zubehör oder Material von HP.

Sollte während der Gewährleistungsfrist die Firma Hewlett-Packard nicht in der Lage sein, das betreffende Produkt gemäß den Gewährleistungsbedingungen innerhalb einer angemessenen Frist zu reparieren oder auszutauschen, ist der Käufer berechtigt, das Produkt gegen volle Erstattung des Kaufpreises an den autorisierten HP Fachhändler oder andere HP Beauftragte zurückzugeben. Weitere Ansprüche gegen die Firma Hewlett-Packard können nicht geltend gemacht werden. Sofern nichts anderes schriftlich mit HP vereinbart ist, muss für die volle Erstattung des Kaufpreises die komplette Systemeinheit zurückgegeben werden.

Für Software von HP gelten die HP Software-Gewährleistungsbedingungen im Handbuch zum Produkt von HP.

Sofern nichts anderes angegeben ist und sofern gesetzlich zulässig, können Hardwareprodukte wiederverwertete Bauteile (die genauso leistungsfähig wie neue Bauteile sind) oder Teile, die bereits gelegentlich verwendet wurden, enthalten. HP kann Hardwareprodukte reparieren oder austauschen (i) durch Produkte, die hinsichtlich der Leistung dem reparierten oder ausgetauschten Produkt entsprechen, jedoch bereits benutzt wurden, oder (ii) durch Produkte, die wiederverwertete Bauteile mit der gleichen Leistung wie neue Bauteile oder Teile, die bereits gelegentlich verwendet wurden, enthalten.

## Kaufnachweis und Gewährleistungsfrist

Um innerhalb der Gewährleistungsfrist Kundendienst und Unterstützung für das Hardwareprodukt in Anspruch nehmen zu können, ist das Kaufdatum nachzuweisen. So wird der Beginn der für das Produkt geltenden Gewährleistungsfrist festgelegt. Kann das Kaufdatum nicht nachgewiesen werden, wird das Herstellungsdatum (am Produkt angegeben) als Beginn der Gewährleistungsfrist festgesetzt.

## Ausschlüsse

Die Gewährleistung gilt nicht bei Schäden, die verursacht wurden durch: (a) eine unsachgemäße Wartung oder Kalibrierung; (b) Software, Schnittstellen, Teile oder Materialien, die nicht von HP bereitgestellt wurden; (c) unzulässige Reparatur, Wartung, Modifikation oder unsachgemäße Verwendung; (d) Betrieb des Produkts außerhalb der in den technischen Daten angegebenen Betriebsbedingungen; (e) unsachgemäße Einrichtung oder Pflege des Aufstellortes

Gewährleistung

oder (f) sonstige Ausschlüsse, die in diesen Gewährleistungsbedingungen ausdrücklich angegeben sind.

**GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE GEGEN HP, DIE ÜBER DIE OBEN GENANNTEN GEWÄHRLEISTUNGEN HINAUSGEHEN, SIND AUSGESCHLOSSEN.**

**HEWLETT-PACKARD HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH DEN EINSATZ VON FREMDSOFTWARE ODER VON ZUBEHÖRTEILEN, SPEICHERMEDIEN ODER SONSTIGEN, FÜR DIE VERWENDUNG MIT DEM PRODUKT UNGEEIGNETER WAREN ANDERER HERSTELLER ENTSTANDEN SIND.**

**Haftungsbeschränkung und Schadenersatzansprüche**

SCHADENERSATZANSPRÜCHE GEGEN DIE FIRMA HEWLETT-PACKARD SOWIE IHRE ERFÜLLUNGS- ODER VERRICHTUNGSGEHILFEN, GLEICH AUS WELCHEM RECHTSGRUND (Z.B. AUS BERATUNG, POSITIVER VERTRAGSVERLETZUNG, UNERLAUBTER HANDLUNG ODER PRODUZENTENHAFTUNG), AUCH FÜR INDIREKTE UND FOLGESCHÄDEN SIND AUSGESCHLOSSEN, INSbesondere EIN ANSPRUCH AUF ERSATZ VON SCHÄDEN, DIE NICHT AN DEM PRODUKT SELBST ENTSTANDEN SIND.

Die vorgenannte Haftungsbeschränkung trifft nicht zu, wenn ein unter diesen Bedingungen verkauftes HP Produkt von einem Gericht für Wettbewerbsrecht als defekt eingestuft wird, und dieser Defekt mittelbar zu Verletzungen, Tod oder Vermögensschäden geführt hat. Die Haftung von HP für Vermögensschäden ist auf 50.000,- US\$ oder auf den Kaufpreis des spezifischen Produkts, das den Schäden verursacht hat, begrenzt.

**LCD-Monitorqualität und Pixelverfahren**

Ihr Hewlett-Packard TFT-Monitor ist mit Präzisionstechnologie ausgestattet, die den HP Qualitätsstandards entspricht, um ein sorgenfreies Arbeiten mit Ihrem PC zu ermöglichen.

Dabei können jedoch unbedeutende Oberflächenfehler auftreten, die sich in kleinen hellen oder dunklen Punkten äußern. Dies gilt jedoch für alle TFT-Monitore aller Hersteller und ist kein spezifisches Problem der HP D5069 Monitore.

Weitere Informationen zum Pixelverfahren für HP Monitore der Serie D5069 erhalten Sie über die elektronischen Services von HP.

HP erwartet, dass die Branche in Zukunft Monitore mit noch weniger unbedeutenden Oberflächenfehlern entwickeln wird. HP wird im Zuge dieser Entwicklungen seine Qualitätsstandards entsprechend anheben.

---

## **Software-Nutzungsbedingungen und begrenzte Gewährleistung für HP Softwareprodukte**

### **TEIL II – Allgemeines**

HP stellt ggf. eines oder mehrere Softwareprogramme für diesen Monitor auf einem separaten Datenträger zur Verfügung. Bitte lesen Sie die zugehörigen Software-Nutzungsbedingungen vor den weiteren Arbeitsschritten.

**BITTE LESEN SIE DIE FOLGENDEN SOFTWARE-NUTZUNGS- UND GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN VOR DEM EINSATZ DER SOFTWARE SORGFÄLTIG DURCH. DAS RECHT ZUR NUTZUNG DER SOFTWARE WIRD IHNEN NUR ÜBERTRAGEN, WENN SIE DEN NACHFOLGENDEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN ZUSTIMMEN. DURCH DEN EINSATZ DER SOFTWARE ERKLÄREN SIE SICH MIT DIESEN BEDINGUNGEN EINVERSTANDEN. FALLS SIE MIT DEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN NICHT EINVERSTANDEN SEIN SOLLTEN, MÜSSEN SIE DEN MONITOR UND DIE SOFTWARE JETZT KOMPLETT GEGEN EINE VOLLE ERSTATTUNG DES KAUFPREISES ZURÜCKGEBEN.**

WENN SIE DIE KONFIGURATION FORTSETZEN, BEDEUTET DIES, DASS SIE DIE NUTZUNGSBEDINGUNGEN ANERKENNEN.

### **HP Software-Nutzungsbedingungen**

WENN IM FOLGENDEN NICHTS ANDERES ANGEgeben IST, GELTEN DIESE HP SOFTWARE-NUTZUNGSBEDINGUNGEN FÜR SÄMTLICHE PROGRAMME, DIE IHNEN, DEM KUNDEN, ALS TEIL DES HP MONITORS ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WERDEN. DIESE NUTZUNGSBEDINGUNGEN ERSETZEN DIE SOFTWARE-NUTZUNGSBEDINGUNGEN VON ANDEREN HERSTELLERN, DIE SIE ALS HARDCOPY ODER SOFTCOPY MIT IHREM NEUEN MONITOR ERHALTEN ODER ONLINE FINDEN.

Die folgenden Nutzungsbedingungen gelten für die Benutzung der Software:

#### **VERWENDUNG**

Die Software darf lediglich auf einem Computer genutzt werden. Der Kunde darf die Software nicht über ein Netzwerk oder andere Mittel auf mehr als einem Computer einsetzen. Es ist nicht gestattet, die Software zu zerlegen, zu dekompilieren oder eine Rückübersetzung vorzunehmen, es sei denn, dies ist durch den Gesetzgeber ausdrücklich gestattet.

### KOPIEN UND ANPASSUNGEN

Kopien und Anpassungen der Software dürfen vom Kunden (a) für Archivzwecke angefertigt werden oder (b), wenn das Kopieren bzw. Anpassen einen für den Einsatz der Software auf einem Computer notwendigen Arbeitsschritt darstellt. Die Kopien bzw. Anpassungen dürfen zu keinem anderen Zweck angefertigt werden.

### EIGENTUM

Die Software ist Eigentum von HP oder einem anderen Softwarehersteller und durch entsprechende Urheberrechte geschützt. Der Kunde erklärt, dass er keine Rechte oder Eigentumsansprüche an der Software hat, die über das Nutzungs- und Eigentumsrecht an den physischen Datenträgern hinausgehen. Der Kunde weiß und akzeptiert, dass die Software urheberrechtlich geschützt ist. Der Kunde weiß und akzeptiert, dass die Software ganz oder teilweise von anderen Softwareherstellern entwickelt wurde, die in den Copyright-Vermerken in der Software benannt sind. Bei einer Verletzung des Urheberrechts kann der Kunde von diesen Herstellern haftbar gemacht werden.

### ÜBERTRAGUNG DER SOFTWARE-NUTZUNGSRECHTE

Der Kunde darf das Nutzungsrecht an der Software an einen Dritten übertragen, wenn jener die Nutzungsbedingungen zuvor anerkennt. Mit der Übertragung erlöschen alle Nutzungsrechte des Kunden, und zwar auch an etwaigen Kopien und Anpassungen. Diese sind dem Dritten zu übergeben oder zu vernichten.

### UNTERLIZENZEN UND WEITERGABE

Der Kunde darf die Software nicht verleihen, an Dritte lizenziieren oder Kopien und Anpassungen der Software auf Datenträger oder über andere Medien verteilen. Jede Weitergabe oder Anpassung der Software bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung von Hewlett-Packard.

**ERLÖSCHEN DER VEREINBARUNG.** Bei einem Verstoß gegen diese Nutzungsbedingungen kann Hewlett-Packard den Kunden auffordern, den Verstoß gegen die Nutzungsbedingungen rückgängig zu machen. Kommt der Kunde dieser Aufforderung nicht innerhalb von 30 Tagen nach, kann Hewlett-Packard dem Kunden das Nutzungsrecht entziehen.

**AKTUALISIERUNGEN UND ERWEITERUNGEN.** Der Kunde erkennt an, dass kein Recht auf den Erhalt von Aktualisierungen und Erweiterungen besteht, die Hewlett-Packard eventuell im Rahmen separater Unterstützungsvereinbarungen zur Verfügung stellt.

**EXPORT.** Der Kunde stimmt zu, die Software oder eventuell angefertigte Kopien oder Anpassungen nicht zu exportieren oder zu re-exportieren, wenn ein solcher Export nach den Exportgesetzen der U.S.A ("U.S. Export Administration regulations") oder anderen Gesetzen untersagt ist.

**RECHTSBESCHRÄNKUNG DER REGIERUNG DER USA.** Das Recht der Verwendung, Duplizierung oder Veröffentlichung durch die Regierung der U.S.A. ist entsprechend den Bestimmungen in Absatz ©(1)(ii) der Klausel "Technical Data and Computer Software" in DFARS 252.227-7013 eingeschränkt. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 U.S.A. Für andere Dienststellen der U.S.-Regierung gelten die in FAR 52.227-19 ©(1,2) festgelegten Bestimmungen.

#### **HP Softwaregewährleistung**

HP GEWÄHRLEISTET FÜR EINEN ZEITRAUM VON NEUNZIG (90) TAGEN AB LIEFERUNG, DASS DIE GESAMTE DEM KUNDEN MIT DEM MONITOR GELIEFERTE SOFTWARE IHRE PROGRAMMFUNKTIONEN ERFÜLLT, SOFERN ALLE DATEIEN ORDNUNGSGEMÄSS INSTALLIERT WURDEN. DIESE NUTZUNGSBEDINGUNGEN ERSETZEN DIE SOFTWARE-GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN VON ANDEREN HERSTELLERN, DIE SIE ALS HARDCOPY ODER SOFTCOPY MIT IHREM NEUEN MONITOR ERHALTEN ODER ONLINE FINDEN.

#### **Softwaregewährleistung von 90 Tagen**

HP gewährleistet für den Zeitraum von NEUNZIG (90) TAGEN ab Kauf, dass die Software Ihre Programmfunctionen erfüllt, sofern alle Dateien ordnungsgemäß installiert werden. Hewlett-Packard gewährleistet jedoch nicht den unterbrechungsfreien oder fehlerfreien Betrieb der Software. Falls die Software innerhalb der Gewährleistungfrist ihre Programmfunctionen nicht erfüllt, kann der Kunde ausschließlich den Ersatz oder eine Erstattung des Kaufpreises fordern. Kann HP innerhalb eines angemessenen Zeitraums keine Ersatzlieferung leisten, erstattet HP den Kaufpreis gegen Rückgabe des Produkts und aller eventuell angefertigten Kopien.

#### **Auswechselbare Datenträger (sofern mitgeliefert)**

HP gewährleistet für einen Zeitraum von NEUNZIG (90) TAGEN ab Lieferung, dass eventuell mitgelieferte auswechselbare Datenträger bei normaler Nutzung frei von Material- und Fabrikationsfehlern sind. Sollten während dieses Zeitraums nachweislich Fehler auftreten, kann der Kunde Ersatz von HP fordern. Kann HP innerhalb eines angemessenen Zeitraums keine Ersatzlieferung leisten, erstattet HP den Kaufpreis gegen Rückgabe des Produkts und Vernichtung aller eventuell angefertigten Kopien des Softwareprodukts auf nicht auswechselbaren Datenträgern.

#### **ANMELDUNG VON GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHEN.**

Der Kunde muss HP spätestens 30 Tage nach Ablauf der Gewährleistungfrist schriftlich von seinen Gewährleistungsansprüchen in Kenntnis setzen.

## AUSSCHLÜSSE

Gewährleistungsansprüche gegen HP, die über die oben genannten Gewährleistungen hinausgehen, sind ausgeschlossen. Gewährleistungsansprüche sind auf den Gewährleistungszeitraum von 90 Tagen begrenzt, sofern diese Begrenzung gesetzlich zulässig ist. In einigen Ländern ist die zeitliche Einschränkung einer implizierten Gewährleistung nicht zulässig, deshalb ist es möglich, dass obige Einschränkung für Sie nicht gilt. Durch diese Gewährleistung erhalten Sie bestimmte Rechte. Je nach Land (oder Bundesstaat) stehen Ihnen ggf. weitere Rechte zu.

## HAFTUNGSBEGRENZUNG UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE

DIE HIERIN GEWÄHRTEN ANSPRÜCHE SIND IM RAHMEN DER GESETZLICHEN BESTIMMUNGEN IHRE EINZIGEN UND EXKLUSIVEN ANSPRÜCHE. MIT AUSNAHME DER OBEN GENANNTEN BEDINGUNGEN HAFTET HEWLETT-PACKARD UNTER KEINEN UMSTÄNDEN FÜR IRGENDWELCHE DIREKTEN, INDIREKTEN, SPEZIELLEN ODER ZUFÄLLIG ENTSTANDENEN SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH ENTGANGENEN GEWINNS), EINERLEI, OB AUF BASIS DIESER GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN, EINER UNERLAUBTEN HANDLUNG ODER IRGENDERDEINER ANDEREN GESETZESTHEORIE. In einigen Ländern ist der Ausschluss von unvorhersehbaren bzw. Folgeschäden, einschließlich entgangenen Gewinns, nicht zulässig, so dass die oben genannte Beschränkung ggf. für Sie nicht gilt.

## INANSPRUCHNAHME DER GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE

Wenden Sie sich zur Inanspruchnahme Ihrer Gewährleistungsansprüche an das nächstgelegene HP Verkaufsbüro oder an eine im Benutzerhandbuch bzw. in der Kundendienstbroschüre genannten Stellen.

FÜR KUNDENTRAKTIONEN IN AUSTRALIEN UND NEUSEELAND GILT FOLgendes: SOFERN NICHT GESETZLICH ZULÄSSIG, FÜHREN DIE HIER ANGEgebenEN GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN NICHT ZU EINEM AUSSCHLUSS, EINER EINSCHRÄNKUNG ODER EINER VERÄNDERUNG DER GESETZLICH VORGESCHRIEBENEN RECHTE, DIE SEITENS DES KUNDEN AUF DEN KAUF ANZUWENDEN SIND.

## TEIL III - Gewährleistung für das Jahr 2000

Im Rahmen der Regelungen und Beschränkungen der begrenzten HP Gewährleistung, die für dieses Produkt gilt, gewährleistet HP, dass dieses HP Produkt Datumsinformationen vom, ins und zwischen dem 20. und 21. Jahrhundert und der Jahre 1999 und 2000, unter Berücksichtigung des Schaltjahres exakt bearbeiten kann (einschließlich insbesondere Rechen- und Vergleichsvorgänge sowie Programmsteuerung). Voraussetzung hierfür ist, dass das Produkt entspre-

chend der von HP zur Verfügung gestellten Produktdokumentation (einschließlich von ggf. erforderlichen Maßnahmen, wie z.B. Patch- oder Upgrade-Installation) benutzt wird und vorausgesetzt, dass sämtliche Produkte (z.B. Hardware, Software, Firmware), die zusammen mit diesem HP Produkt benutzt werden, selbst Jahr 2000-fähig und zum Austausch von Datumsinformationen mit dem Produkt geeignet sind. Diese HP Gewährleistung für das Jahr 2000 gilt bis zum 31. Januar 2001.

## DECLARATION OF CONFORMITY

According to ISO/IEC Guide 22 and CEN/CENELEC EN 45014

**Manufacturer's name:**

**Manufacturer's address:**

HEWLETT-PACKARD France  
5 Avenue Raymond Chanas-Eybens  
38053 GRENOBLE Cedex 09 - FRANCE

**Declares that the product(s):**

**Product Name:** HP 18" LCD Color Monitor

**Model Number:** D5069\*\* (where \* can be any alphanumerical character including blank)

**Conform(s) to the following Product Specifications:**

### SAFETY

- International: IEC 60950:1991 +A1 +A2 +A3 +A4 / GB4943- 1995.
- Europe: EN 60950:1992 +A1 +A2 +A3 +A4 + A11

### ELECTROMAGNETIC COMPATABILITY

- CISPR 22:1993 +A1 +A2 / EN 55022:1994 +A1 +A2 Class B <sup>1)</sup>
- EN 50082-1:1992
  - IEC 801-2:1991 / prEN 55024-2:1992 -4kV CD, 8kV AD
  - IEC 801-3:1984
  - IEC 801-4:1998 / prEN 55024-4:1993 -1kV Power Lines
- IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995
- FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B
- ICES-003, Issue 3
- VCCI-B
- AS/NZ 3548:1995

Products bearing the CE marking <sup>(2)</sup> also comply with:

IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:1995.

Those products comply with the requirements of the following Directives and carry the CE-marking accordingly: EMC Directive 89/336/EEC and Low Voltage Directive 73/23/EEC, both amended by the Directive 93/68/EEC. The product complies with the R&TTE Directive 1999/5/EC.

1) This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference , and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation

2) All products sold in the European Economic Area (EEA) bear the CE marking



Grenoble

15th November 2000

Didier CABARET  
Quality Manager

### **For Compliance Information ONLY:**

USA contact: Hewlett Packard Company, Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. (Phone (+1) (650) 857-1051)

## Notice for the USA: FCC Statement Class B

### Frequency Interference Statement Warning:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the distance between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a different circuit to the one the receiver is connected to.
- Consult your dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Hewlett-Packard's FCC Compliance Tests were conducted using HP-supported peripheral devices and HP shielded cables, such as those you receive with your system. Changes or modifications not expressly approved by Hewlett-Packard could void the user's authority to operate the equipment.

### **WARNING**

Hewlett-Packard's system certification tests were conducted with HP-supported peripheral devices and HP shielded cables, such as those you received with your system. Changes or modifications not expressly approved by Hewlett-Packard could void the user's authority to operate the equipment.

For compliance information ONLY, USA contact: Hewlett-Packard Company, Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Phone (650) 857-1501.

Changes or modifications not expressly approved by Hewlett-Packard could void the user's authority to operate the equipment.

## Notice for Canada

This Class "B" digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la Classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## General Notice

The HP D5069 Series 18.1-inch LCD Color Monitor has been tested according to MPR 1990:8 for Emission properties and meets the guidelines as given by MPR 1990:10 (2.01 - 2.04).

# HP 18,1-Zoll LCD-Farbbildschirm Benutzerhandbuch

## Wichtige Hinweise und Bestimmungen

### Notice for Japan

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。  
取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

『当社は国際エネルギーestarプログラムの参加事業者として、本製品が  
国際エネルギーestarプログラムの基準に適合していると判断します。』

"As an ENERGY STAR Partner, Hewlett-Packard has determined that this  
product meets the ENERGY STAR guidelines for energy efficiency."



## TCO 99 - Ecology Energy Emissions Ergonomics

Congratulations! You have just purchased a TCO'99 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and also to the further development of environmentally adapted electronics products.

### Why do we have environmentally labelled computers?

In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment. The main problem, as far as computers and other electronics equipment are concerned, is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it is not so far possible to satisfactorily recycle the majority of electronics equipment, most of these potentially damaging substances sooner or later enter nature.

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (internal) and natural (external) environments. Since all methods of electricity generation have a negative effect on the environment (e.g. acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste), it is vital to save energy. Electronics equipment in offices is often left running continuously and thereby consumes a lot of energy.

### What does labelling involve?

This product meets the requirements for the TCO'99 scheme which provides for international and environmental labelling of personal computers. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and Statens Energimyndighet (The Swedish National Energy Administration).

Approval requirements cover a wide range of issues: environment, ergonomics, usability, emission of electric and magnetic fields, energy consumption and electrical and fire safety.

The environmental demands impose restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental policy which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy.

The energy requirements include a demand that the computer and/or monitor, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

Labelled products must meet strict environmental demands, for example, in respect of the reduction of electric and magnetic fields, physical and visual ergonomics and good usability.

Below you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product. The complete environmental criteria document may be ordered from:

TCO Development  
SE-114 94 Stockholm, Sweden  
Fax: +46 8 782 92 07  
Email (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

Current information regarding TCO'99 approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address:

<http://www.tco-info.com/>

### Environmental requirements

#### Flame retardants

Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. Their purpose is to prevent, or at least to delay the spread of fire. Up to 30% of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride, and those flame retardants are chemically related to another group of environmental toxins, PCBs. Both the flame retardants containing bromine or chloride and the PCBs are suspected of giving rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative processes.<sup>1</sup> Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

The relevant TCO'99 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain flame retardants with organically bound bromine or chlorine. Flame retardants are allowed in the printed circuit boards since no substitutes are available.

#### Cadmium<sup>2</sup>

Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour-generating layers of certain computer monitors. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries, the colour-generating layers of monitor screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

#### Mercury<sup>3</sup>

Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. It damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries may not contain any mercury. It also demands that mercury is not present in any of the electrical or electronics components associated with the labelled unit.

#### CFCs (freons)

The relevant TCO'99 requirement states that neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacture and assembly of the product. CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on earth of ultraviolet light with e.g. increased risks of skin cancer (malignant melanoma) as a consequence.

#### Lead<sup>4</sup>

Lead can be found in picture tubes, monitor screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning. The relevant TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

1. Bio-accumulative is defined as substances which accommodate within living organisms.  
2. Lead, Cadmium and Mercury are heavy metals which are Bio-accumulative